Thermo Scientific
ALPS 50V

Benutzerhandbuch

Thermo
SCIENTIFIC

Wichtig:

MACHEN SIE SICH VOR DEM GEBRAUCH UNBEDINGT MIT DEN MÖGLICHEN GEFAHREN VERTRAUT, DIE VON MASCHINE UND ZUBEHÖR AUSGEHEN KÖNNEN!

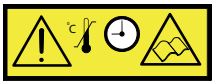
ALLE BEDIENER MÜSSEN DIE IM FOLGENDEN GENANNTEN WARNUNGEN UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DIESE EINHEIT KENNEN!

UNSACHGEMÄSSER GEBRAUCH KANN ZUM VERSAGEN DER SCHUTZFUNKTIONEN DER EINHEIT FÜHREN.

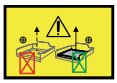
Die folgenden Symbole und Kennzeichen sind in diesem Handbuch und auf dem Gerät selbst zu finden:

VORSICHT/WARNUNG

HEISSE OBERFLÄCHE



Die korrekten Zeit- und Temperaturwerte sind im Handbuch angegeben



Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass die richtige Adapterplatte angebracht ist

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen über Instrumente, Verfahren, Techniken und Konzepte sind Eigentum der Firma Thermo Fisher Scientific oder ihrer Lizenznehmer und dürfen nicht kopiert, weitergegeben oder auf nicht ausdrücklich von den Eigentümern genehmigte Weise verwendet werden.

Da alle Produkte von Thermo Fisher Scientific ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung unterliegen, behalten wir uns das Recht auf unangekündigte Änderungen an unseren Geräten und deren Bedienungsanleitungen vor. Kein Bestandteil dieses Handbuchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Thermo Fisher Scientific in irgendeiner Form reproduziert werden.

Thermo Fisher Scientific
22 Friars Drive
Hudson NH, 03051, USA

© 2007 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle hier genannten Warenzeichen sind Eigentum der Fa. Thermo Fisher Scientific und ihrer Tochterfirmen.

WARNUNG: Unsachgemäßer Gebrauch kann zum Versagen der Schutzfunktionen der Einheit führen.

- Die Einheit ist ausschließlich für den Laborgebrauch im Innenraum in einer Höhe von nicht mehr als 2200 m über dem Meeresspiegel und bei Temperaturen zwischen 18°C und 30° vorgesehen. Die relative Luftfeuchtigkeit muss zwischen 20% und 80% liegen (nichtkondensierend). Falls das Gerät unter außerhalb dieser Grenzwerte liegenden Bedingungen gelagert wurde, ist vor dem Gebrauch die ausreichende Akklimatisierung abzuwarten.
- Vergewissern Sie sich, dass die Stellung des Spannungswahlschalters der in Ihrer Region verwendeten Spannung entspricht. (s. Abb. 1)
- Vergewissern Sie sich, dass die eingesetzte Sicherung den geltenden Spannungsanforderungen entspricht (s. Technische Spezifikationen).
- Die Betriebsstromstärke darf niemals außerhalb des angegebenen Bereichs liegen.
- Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Öffnen Sie niemals das Gehäuse der Einheit.
- Vor der Anwendung eines nicht von Thermo Fischer Scientific empfohlenen Reinigungs- oder Dekontaminierungsverfahrens setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung, um sicherzustellen, dass von besagtem Verfahren keine Beschädigungsgefahr ausgeht.
- Die Einheit darf nur an eine geerdete Netzsteckdose angeschlossen werden.
- Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass die Adapterplatte angebracht ist.
- Nach dem Timerstart braucht kein weiterer Druck auf den Griff ausgeübt zu werden.
- Wählen Sie Zeit und Temperatur so, dass eine optimale Versiegelung erzielt wird.

WARNUNG: Die Platte kann sich auf bis zu 200°C erhitzen. Berühren Sie niemals die heiße Platte, da schwere Verbrennungen die Folge sein könnten.

- Warten Sie nach dem Gebrauch längere Zeit, bis die Einheit sich ausreichend abgekühlt hat, um gefahrlos gereinigt werden zu können.
- Folienversiegelte Platten sind nach dem Versiegeln noch einige Sekunden lang sehr heiß und mit entsprechender Vorsicht zu handhaben.

Inhalt

Allgemeine Beschreibung der Vorrichtung ..... Seite 5

Vorgesehener Verwendungszweck der Vorrichtung..... Seite 5

Installation ..... Seite 5

Verschleißteiltypen..... Seite 6

Bedienungsanleitung..... Seite 6

Bedienungsanleitung..... Seite 7

Bedienungsanleitung:..... Seite 8

Reinigung ..... Seite 8

Technische Spezifikationen ..... Seite 8

Temperaturwächter (Thermoschalter) ..... Seite 9

Deaktivierung des Summers..... Seite 9

Heben und Transport des Geräts..... Seite 9

Rücksendungen..... Seite 9

Konformitätserklärung..... Seite 10

Allgemeine Beschreibung der Vorrichtung

Der Thermo Scientific ALPS 50V ermöglicht das sichere, kontrollierte Versiegeln von Probenplatten aus diversen Kunststoffen. Dauer und Temperatur des Versiegelungsprozesses sind einstellbar. Während des Vorgangs zeigt eine Countdownanzeige die verbleibende Zeit. Der ALPS 50V ist für die Versiegelung von Deep-Well-Platten (Bioblocks) mit Kunststoff- oder Metallfolie vorgesehen und bei Verwendung geeigneter Plattenträger auch für Mikro- und PCR-Platten geeignet.

Vorgesehener Verwendungszweck der Vorrichtung

Der ALPS 50V dient zur sicheren thermischen Versiegelung von Laborplatten zwecks Vermeidung von Probenverlusten bei hohen Temperaturen oder längerer Lagerung. Er eignet sich für Platten unterschiedlicher Typen, die auf einen geeigneten Träger geladen und mit einem thermischen Versiegelungsmedium (Metall- oder Klarsichtfolie) verschweißt werden. Dauer und Temperatur des Vorgangs können vom Benutzer präzise eingestellt werden. Der Versiegelungsprozess wird durch Herunterziehen des Griffs gestartet. Hierdurch wird die Probenplatte gegen die heiße Versiegelungsplatte gedrückt Sobald das Gerät registriert, dass sich die Probenplatte in der korrekten Position befindet startet der Countdown, der auf dem dreistelligen LED-Display angezeigt wird. Wenn der Countdown abgelaufen ist (Anzeigewert Null), wird die Probenplatte durch Anheben des Griffs wieder in ihre Ausgangsposition abgesenkt. Danach kann sie für die weitere Verwendung aus dem Gerät genommen werden.

Installation

Nehmen Sie die Versiegelungsmaschine aus dem Karton und entfernen Sie sämtliche Verpackungskomponenten. Stellen Sie das Gerät auf ebenem Untergrund auf, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Zugluft. Achten Sie darauf, dass der Hauptschalter an der Rückseite leicht zugänglich ist. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Lüftungsöffnungen an der Rückseite nicht blockiert werden.

Spannungswahlschalter:

Vergewissern Sie sich, dass der Spannungswahlschalters die in Ihrer Region verwendete Spannung zeigt (Abb. 1) und eine entsprechende Sicherung eingesetzt ist (s. Abb. 2 und Technische Spezifikationen).

Abb. 1

Spannungswahlschalter 230V gewählt

Spannungswahlschalter 115 V gewählt

Abb. 2

Position der Sicherung

Abb. 3

Hauptschalter

Verschleißteiltypen

Im ALPS 50V können folgende Verschleißteile vewendet werden:

Plattentypen: Plattentypen (Polypropylen, Polyethylen oder Polystyrol)

- Deep-Well-Platten ohne Träger.
- PCR-Platten (Polymerase-Kettenreaktion) mit Träger AB-0563/1000 und AB-0724.
- Mikroplatte mit Träger AB-0827.

Versiegelungsfolientypen:

- AB-0559 Thermo Seal
- AB-0757 Easy Pierce
- AB-1720 Easy Piece 20µm
- AB-0745 Easy Peel
- AB-1797 Clear Seal
- AB-0812 Clear Seal Diamond
- AB-0685 Clear Seal Strong

Im Lieferumfang enthalten:

- 96-Well-PCR-Plattenadapter (AB-0563/1000)
- BioBlock-Adapterplatte
- US-Netzkabel
- EU-Netzkabel
- UK-Netzkabel
- Sicherung (3,15 A)
- Benutzerhandbuch; Übersetzungen in die Sprachen Französisch, Italienisch, Deutsch, Spanisch und Portugiesisch finden Sie unter: www.thermoscientific.com/alps50

Verpackungsbeilage

M9800119: Registrierungsformular ALPS 50V

Bedienungsanleitung

Nehmen Sie das Gerät nach dem Auspacken nicht sofort in Gebrauch, sondern warten Sie ab, bis es die Raumtemperatur angenommen hat. Detaillierte Angaben zu den Betriebsbedingungen finden Sie in den Technischen Spezifikationen. Das Gerät wird über den an der Rückseite befindlichen Schalter (Abb. 3) eingeschaltet. In der LED-Anzeige (Abb. 5) erscheint die zuletzt eingestellte Versiegelungstemperatur bzw. -dauer (drücken Sie den Modusschalter, um zwischen diesen beiden Anzeigen zu wechseln) und den zuletzt gespeicherten Heizstatus (ein/aus). Ändern Sie die Temperatureinstellung (125°C - 200°C) bei Bedarf mit den Pfeiltasten. Die beiden LEDs rechts neben dem Display zeigen an, welcher Wert gerade eingestellt wird (°C = Temperatur, Uhrsymbol = Dauer). Die Versiegelungsdauer wird ebenfalls mit den Pfeilen eingestellt und kann in 0,5-Sekunden-Schritten zwischen 1 und 9 Sekunden gewählt werden. Wenn Sie eine Pfeiltaste länger als eine Sekunde gedrückt halten, beginnen die Werte zu scrollen. Wenn die gewünschten Werte eingestellt sind, können Sie die Heizungstaste links neben den Pfeilen drücken, um die Versiegelungsplatte zu erhitzen. Während des etwa zehnminütigen Aufheizens blinkt die Heizungs-LED über der Taste langsam. Sobald die Temperatur bis

auf weniger als zwei Grad unter dem Einstellwert gestiegen ist, beginnt sie dauerhaft zu leuchten, und die Versiegelungsmaschine ist betriebsbereit.

Bedienungsanleitung

Der typische Arbeitsablauf:

1. Schalten Sie das Gerät ein und stellen Sie mit Hilfe von Bedientasten und Display Versiegelungsdauer und -temperatur ein.
2. Drücken Sie die Heizungstaste, um die Versiegelungsplatte zu erhitzen.
3. Warten Sie, bis das Gerät die gewünschte Temperatur erreicht hat. Sobald die Heizungs-LED nicht mehr blinkt, sondern dauerhaft leuchtet, ist der eingestellte Wert (±2°C) erreicht.
4. Setzen Sie die Probenplatte auf den Plattenträger und legen Sie die Versiegelungsfolie darüber. Seien Sie dabei sehr vorsichtig, um nicht die heiße Versiegelungsplatte zu berühren.
5. Umfassen Sie den Griff mit einer Hand oder mit beiden Händen (s. Abb. 4a). Falls Sie den Griff nur mit einer Hand bedienen, halten Sie die freie Hand möglichst weit von der Hitzequelle und den beweglichen Teilen entfernt.
6. Drücken Sie den Griff nach unten, so dass die Probenplatte angehoben und versiegelt wird (s. Abb. 4b).
7. Sobald der Pressdruck ausreichend ist, wird der Mikroschalter der Versiegelungsvorrichtung aktiviert, woraufhin ein Warnsignal ertönt (sofern das Gerät mit einem Summer ausgerüstet ist) und der Countdown gestartet wird. Achten Sie darauf, nicht mehr Druck auszuüben als zur Aktivierung des Schalters erforderlich.
8. Nach Ablauf des Countdowns ertönt erneut ein Signal, und das Display blinkt. Drücken Sie den Griff ganz nach oben, um die versiegelte Probenplatte in die Ausgangsposition abzusenken. Dies muss unverzüglich geschehen, da andernfalls die Probenplatte irreparable Schäden nehmen kann.

Hinweis: Die Heizung schaltet sich beim Abklingen des Signaltons nicht automatisch ab.

9. Nehmen Sie die versiegelte Platte aus dem Gerät.

Versiegelungstemperatur und -dauer hängen von der jeweiligen Art der Probenplatte ab. Es empfiehlt sich, Einstellungen und Ergebnisse zu notieren, um den Prozess mit Hilfe empirischer Beobachtungen optimieren zu können. Ausschlaggebend für die Auswertung der Versiegelungsvorgänge ist die jeweilige Anwendung in Ihrem Labor.

Bedienungsanleitung:

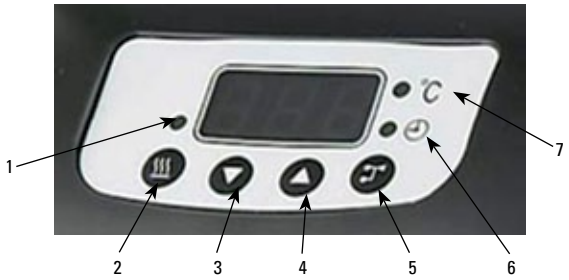
Abb. 4a

Abb. 4b

Abb. 4c

Abb. 5

1. Heizungs-LED (Ein/Aus)
2. Heizungstaste (Ein/Aus)
3. Abwärtspfeil
4. Aufwärtspfeil
5. Moduswahltaste
6. Einstellmodus-LED, Dauer
7. Einstellmodus-LED, Temperatur



Reinigung

Reinigen Sie das Gerät ausschließlich durch Abwischen mit Virkon-Lösung in der vom Hersteller empfohlenen Konzentration. Keine seiner Komponenten dürfen autoklaviert werden. Missachtung der Herstellervorgaben kann Funktionsstörungen und Defekte des Geräts zur Folge haben.

Technische Spezifikationen

Modellbezeichnung:
ALPS 50V™

Modellnummer:
953-A

Technische Spezifikationen:

Einstellbereich der Versiegelungstemperatur	125°C bis 200°C in Schritten von 1°C.
Einstellbereich der Versiegelungsdauer	1 bis 9 Sekunden in Schritten von 0,5 Sekunden.
Zulässige Luftfeuchtigkeit	20% bis 80%, nichtkondensierend.
Betriebstemperatur	18°C bis 30°C.
Abmessungen	B 220 x T 321 x H 425 mm
Gewicht	7,2 kg
Bereich	100 - 130 VAC 50/60 Hz oder 220 – 240 VAC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 350 W
Nennleistung	100 - 130 V - T 3,15 A (IEC 127) oder
Sicherung	220 - 240 V - T 1,6 A (IEC 127)
Netzanschluss	IEC 320
Anwendbare Normen	FCC Class A, CFR 47 Part 15 BS EN 61326:1998

Temperaturwächter (Thermoschalter)

Das Gerät ist gegen störungsbedingte Erhitzung der Versiegelungsplatte über den eingestellten Höchstwert geschützt Bei dem integrierten Temperaturwächter handelt es sich um einen Thermoschalter, der bei einem Temperaturanstieg auf 235°C bis 240°C ausgelöst wird. Sollte dieser Fall eintreten, muss die Versiegelungsmaschine anschließend dem Hersteller zur Reparatur übergeben werden.

Deaktivierung des Summers

Einige Exemplare dieser Baureihe sind mit einem Summer ausgestattet, der Start und Ablauf des Versiegelungscountdowns durch ein Tonsignal meldet. Er ist standardmäßig aktiviert, kann jedoch auch abgeschaltet werden. Um den Summer zu deaktivieren, wählen Sie den Temperatureinstellmodus (°C-LED leuchtet) und drücken Sie dann gleichzeitig die Modus-und die Heizungstaste (Tasten 2 und 5 in Abb. 5). Das Display zeigt die Ziffern 01, was bedeutet, dass der Summer aktiviert ist. Die Einstellmodus-LED erlischt. Drücken Sie den Abwärtspfeil, um den Summer zu deaktivieren. Das Display zeigt daraufhin die Ziffern 00. Drücken Sie die Modustaste, um die Änderung zu übernehmen und zum Temperatureinstellmodus zurückzukehren. Das Warnsignal ertönt nun nicht mehr. Um den Summer wieder zu aktivieren, gehen Sie in derselben Weise vor, aber drücken Sie diesmal den Aufwärtspfeil, so dass im Display wieder 01 erscheint.

Heben und Transport des Geräts

WARNUNG: Falls Sie das Gerät mach dem Gebrauch an einen anderen Platz stellen müssen, lassen Sie es mindestens 30 Minuten lang abkühlen. Beachten Sie, dass einige Teile auch nach Ablauf dieser Mindestwartezeit noch heiß sein können, und lassen Sie entsprechende Vorsicht walten. Heben Sie das Gerät am Griff hoch und berücksichtigen Sie sein Gewicht von mehr als 7 kg. Vernachlässigen Sie niemals die geltenden Arbeitssicherheitsvorschriften.

Rücksendungen

Thermo Fisher Scientific
22 Friars Drive
Hudson NH, 03051, USA
(800) 345-0206
www.thermo.com
The World Leader in Serving Science

Rücksendungen im Rahmen der Gewährleistung werden nur nach vorheriger Absprache angenommen.
Bitte kontaktieren Sie unseren Technischen Service (1-800-345-0206), bevor Sie ein Gerät einsenden. Alle Komponenten, die mit

gefährlichen oder potentiell gefährlichen organischen Verbindungen bzw. radioaktiver Strahlung ausgesetzt waren, müssen dekontaminiert werden. Sie erhalten von uns ein Reklamationsformular, das dem Gerät bei der Einsendung an Matrix Technologies/Thermo Fisher Scientific beizulegen ist. Alternativ können Sie das Fomular auch per Fax an die Nummer 1-603-595-0106 senden.

Konformitätserklärung

Die Entwicklung des ALPS 50V erfolgte in Übereinstimmung mit und erfüllt die Bedingungen von Abschnitt 11 der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC und ihrer Neuordnung gemäß Richtlinie 93/68/EEC über die Harmonisierung der Gesetze der Mitgliedsstaaten betreffend für die Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen ausgelegter Elektrogeräte nach den grundsätzlichen Anforderungen von BS EN 61010-1:2001.

Der ALPS 50V wurde von EMC Projects Limited, einer von UKAS und CAA anerkannten und von der britischen Regierung benannten Prüfstelle, typgeprüft und erhielt von dieser die Konformitätsbescheinigung Nr. 6091/06 gemäß der folgenden Norm für elektromagnetische Kompatibilität:

BS EN 61326:1998, Elektrische Betriebsmittel für Messtechnik, Leittechnik und Laboreinsatz EMV-Anforderungen

Erfüllt die EMV-Richtlinie(n) 89/336/EEC und 92/31/EEC gemäß der Neuordnung durch 93/69/EEC.

Das Instrument wurde geprüft und erfüllt die Bedingungen der folgenden CSA-Klassen:

CLASS 8721 04 – LABORATORY ELECTRICAL EQUIPMENT

CLASS 8721 84 - ELECTRICAL EQUIPMENT FOR LABORATORY USE (nach US-Norm zertifiziert), gekennzeichnet durch das CSA-Logo

Brian Archbold
Director Operations

Thermo Fisher Scientific
Liquid Handling Consumables
22 Friars Drive
Hudson NH, 03051, USA

Thermo Fisher Scientific
22 Friars Drive
Hudson NH, 03051, USA
(800) 345-0206

The World Leader in Serving Science

© 2010 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Alle übrigen Warenzeichen sind Eigentum der Fa. Thermo Fisher Scientific und ihrer Tochterfirmen.

www.thermoscientific.com

Nordamerika: Tel: 800 345 0206 | E-Mail: matrix.info@thermofisher.com
Europa: Tel: +44 (0) 161 486 2110 | E-Mail: matrix.eu.info@thermofisher.com
Asien: China: Tel: +86-21-6865 4588, **Japan:** Tel: +81-45-453-9220, Indien: +91-22-6716-2200,
Hong Kong & übrige asiatische Länder: Tel: +852-2885-4613, **Australien:**Tel: 1-300-735-292,
Neuseeland: Tel: 0800-933-966 | E-Mail: matrix.ap.info@thermofisher.com

Rev A

Thermo SCIENTIFIC